ERT6073 – ERGOTHÉRAPIE AVANCÉE AUPRÈS DE L'ENFANT

FICHE DESCRIPTIVE

ANALYSE D'OUTILS D'INTERVENTION/PROGRAMMES

Membres de l'équipe
Kym Jeanson, Noémie Lafortune, Myriam Langlois, Geneviève Pelletier
Titre du programme (référence complète)
Williams, M. S., & Shellenberger, S. (2011). *How Does Your Engine Run? - A Leader's Guide to The Alert Program for Self-Regulation* (15 ed.). Albuquerque, NM: TherapyWorks, Inc.
Population cible
Le *Alert Program* cible les enfants âgés entre 8 et 12 ans ayant des difficultés d'apprentissage découlant d'un trouble de la modulation sensorielle. Par contre, le programme a aussi été ajusté pour des enfants de niveau préscolaire à secondaire ainsi que pour les adultes. De plus, en l'adaptant, ce programme serait utilisable avec des clientèles multiples : autistes de haut-niveau, Asperger, enfants ayant des difficultés d'attention, etc.
Bases théoriques sous-jacentes
Le *Alert Program* s'appuie sur deux bases théoriques : la théorie de l'intégration sensorielle de Ayres et la théorie de l'éveil. La théorie de l'intégration sensorielle de Ayres «permet d'expliquer l'organisation des sensations pour générer des comportements adaptés à la situation. Nos sens nous donnent des stimuli au sujet des conditions physiques de notre corps et de l'environnement qui nous entoure» (Ayres, 1979 vu dans Williams & Shellenburger, 2011). Cette théorie explique que le cerveau doit organiser les stimuli pour permettre des perceptions, des comportements, des apprentissages et des interactions. Selon cette théorie, le traitement adéquat de l'information sensorielle est à la base tous les apprentissages. La théorie de l'éveil explique que «l'éveil est l'état du système nerveux décrivant comment la personne se sent alerte» (Williams & Shellenburger, 2011). L'autorégulation se définit par «la capacité à atteindre, maintenir ou changer son niveau d'éveil pour qu'il soit approprié selon la tâche ou la situation» (Williams & Shellenburger, 2011). Selon cette théorie, il existe trois niveaux de stratégies d'autorégulation : 1) la régulation des fonctions automatiques, tonus musculaire, état de vigilance et réactions de survie, 2) les stratégies sensorimotrices (généralement inconscientes) et 3) les stratégies méta-cognitives. Selon les auteures, Alert program utilise les habiletés méta-cognitives (3e ordre) afin d'enseigner aux enfants à reconnaître leur niveau d'éveil (1er ordre) ainsi que la nécessité de le modifier ou de le maintenir (auto-régulation). Puis, le programme utilise des stratégies sensorimotrices (2e ordre) pour changer leur niveau d'éveil. Au fur et à mesure qu'un enfant se développe, il devient plus compétent dans sa capacité à choisir, à utiliser et à affiner ses stratégies d'autorégulation. Au quotidien, les stratégies d'autorégulation sont majoritairement apprises et utilisées de façon inconsciente. En effet, le niveau d'éveil est régulé par la formation réticulée et ses interactions avec le système limbique, l'hypothalamus et le système nerveux autonome (SNA). Le système limbique

influence la réponse attentionnelle : il coordonne les systèmes somatique, autonome et comportemental. Le système limbique affecte également le niveau d'éveil à travers les émotions, l'anticipation et la motivation. Le système vestibulaire, quant à lui, a une influence modulatrice qui permet de maintenir un état d'éveil calme et alerte. La stimulation vestibulaire est utilisée pour apaiser, stimuler ou organiser le niveau d'activité de l'enfant. Certaines parties du cortex sont activées alors que d'autres sont inhibées pour permettre une attention sélective et une orientation vers des stimuli spécifiques.

Objectifs visés

Le *Alert Program* a comme objectif général d'aider l'enfant à reconnaître et à identifier son niveau d'éveil pour ensuite apprendre à le réguler, à le maintenir et à le modifier selon la situation ou la tâche qu'il a à accomplir. De plus, ce programme vise à outiller les parents et les enseignants afin qu'ils soient en mesure d'aider l'enfant dans ses apprentissages en lien avec l'autorégulation. Ainsi, plus précisément, ce programme vise à permettre à l'enfant de comprendre les bases de la théorie de l'intégration sensorielle en lien avec le niveau d'éveil. Il a également comme objectif d'apprendre à l'enfant, aux parents et aux enseignants à reconnaître les niveaux d'éveil dans différentes situations. L'enfant apprend également à reconnaître et à augmenter le nombre de stratégies d'autorégulation qu'il utilise et à les utiliser en temps opportun. De plus, ce programme favorise une meilleure compréhension du comportement de l'enfant pour les parents et les enseignants. En effet, le programme les aide à comprendre que le comportement de l'enfant peut refléter autant le niveau d'organisation du système nerveux que la tentative à répondre de façon adéquate et efficiente à la demande de la situation ou de la tâche. Finalement, le programme vise à fournir aux thérapeutes, parents et enseignants un cadre (vocabulaire, activités, environnement) pour aider l'enfant à reconnaître et à réguler son propre niveau d'éveil.

Description du programme

Le programme comporte une série de leçons et d'activités, pouvant être réalisées de façon individuelle ou en groupe, qui incorporent des modalités sensorielles ainsi que des approches cognitives. Le concept général du programme consiste en une analogie entre le niveau d'éveil de l'enfant et un moteur de voiture. Ainsi, l'enfant apprend à identifier son niveau d'éveil, imagé par un moteur qui tourne vite, lentement ou à la bonne vitesse selon la tâche à accomplir.

Le programme comprend trois étapes globales qui sont chacune séparées en plusieurs sous-étapes. Lors de la première étape (identification de la vitesse de son moteur), l'enfant apprend le concept du moteur et de sa vitesse et prend conscience de son propre niveau d'éveil dans différentes activités. À cette étape, l'enfant apprends qu'il n'y a pas de bons ou de mauvais niveaux d'éveil mais qu'il faut parfois modifier son niveau d'éveil pour favoriser la réussite de la tâche à effectuer. Lors de la deuxième étape (expérimentation de stratégies pour modifier la vitesse de son moteur), l'enfant est introduit aux stratégies sensorimotrices permettant la modification du niveau d'éveil (inputs oro-moteurs, vestibulaires et proprioceptifs, tactiles, visuels, auditifs). Les préférences ainsi que les hypersensibilités sensorielles sont identifiées à cette étape. Finalement, la troisième étape du programme (régulation de la vitesse de son moteur) s'adresse aux enfants de 8 ans et plus, alors qu'un certain stade développemental doit être atteint pour la réussite de cette étape. L'enfant apprend à choisir ses stratégies d'autorégulation par lui-même et à les généraliser dans son quotidien (avec la collaboration des adultes de son entourage). La dernière sous-étape du programme consiste à apprendre à l'enfant à faire face aux obstacles lors de l'application des stratégies d'autorégulation. Ainsi,

l'enfant apprend à user de résolution de problèmes afin de coopérer avec les autres personnes qui ont des préférences et des hypersensibilités sensorielles différentes ainsi que pour trouver des stratégies alternatives lorsque les options sont limitées. Chacune des étapes doit être apprise et maîtrisée par les enfants avant de passer à la suivante. Il est à considérer que les enfants ne vont pas nécessairement avoir besoin du même temps pour réaliser chacune des étapes.
Évaluation de l'enfant que vous jugeriez préalable à l'application du programme (outils ou démarche évaluative)
Avant de débuter l'application du *Alert Program*, il serait pertinent de recueillir les données sur le traitement de l'information sensorielle de l'enfant par les moyens suivants : *Sensory Profile* (W. Dunn) ou le *Sensory Processing Measure* (Parham, L. D., Ecker, C., Kuhaneck H.M., Henry, D. A., & Glennon, T. J.), rempli par les parents et par l'enseignant s'il y a lieu. De plus, des observations en thérapie ou en milieu de vie (école, maison, garderie) peuvent être pertinentes afin d'observer les capacités d'autorégulation ainsi que les particularités sensorielles de l'enfant, de même que les stratégies applicables pour le milieu.
Preuves d'efficacité concernant le programme – (méthodologie de recension, références complètes)
Une recherche a été effectuée dans plusieurs bases de données (PubMed, Google Scholar, Medline), en utilisant les mots clés suivants : *Alert Program*, *efficacity*, *How does your engine run?*, *sensory integration*, M.S. Williams, S. Shellenberger et Ayres. De plus, une liste des publications concernant le *Alert Program*, disponible sur le site internet officiel, a été consultée. Il s'est avéré qu'il existe peu de données probantes sur l'efficacité de ce programme. Par contre, une étude préliminaire réalisée auprès de 12 enfants ayant des troubles émotionnels, a démontré l'efficacité du *Alert Program* (Barnes & al., 2008). En effet, les enfants ayant participé au programme durant 8 semaines ont démontré une amélioration des habiletés d'autorégulation (Barnes & al., 2008). De plus, plusieurs études anecdotiques rapportent des résultats positifs suite à l'utilisation de ce programme. Cependant, ces anecdotes sont rapportées par les auteures du *Alert Program,* ce qui peut influencer l'objectivité des résultats.
Autres informations pertinentes
Il n'y a pas de formation requise pour l'enseignement du programme. Il est toutefois préférable que le programme soit animé par un ergothérapeute familier avec l'intégration sensorielle et les traitements reliés aux niveaux d'éveil. Cependant, il est possible qu'il soit réalisé par d'autres thérapeutes, par des enseignants ou par des parents, en autant qu'une consultation avec un ergothérapeute connaissant le programme soit faite au préalable. Il est également recommandé de l'essayer au moins une fois en individuel avant d'animer un groupe. Il est possible de commander les documents du *Alert Program* sur le site internet officiel: http://www.alertprogram.com/ ou sur www.amazon.com. Le principal manuel d'utilisation coûte environ 40$US. De plus, plusieurs manuels complémentaires, des jeux supplémentaires ainsi que des cédéroms de musique sont disponibles, les prix variant entre 3,99$ et 40$.
Scénarios proposés en fonction du contexte de pratique québécois -
Le programme est applicable en milieu naturel et en salle d'intervention et suit la même routine. Ainsi, pour chacune des séances, il est suggéré de réaliser la séquence d'activités suivante : (1) identifier le niveau d'éveil de l'enfant au début de la séance, (2) jeu de motricité globale, (3) identifier à nouveau le niveau d'éveil de l'enfant, (4) introduction de la thématique (les enfants doivent essayer de maintenir un niveau d'éveil adéquat en utilisant les stratégies vues lors des

séances antérieures), (5) l'enfant et l'adulte s'assurent que le niveau d'éveil est adéquat pour la fin de la session, (6) résumer les concepts qui ont été enseignés durant la séance.
Pour les séances de groupe, il est recommandé que l'ergothérapeute soit accompagné de deux observateurs/collaborateurs afin de faciliter les observations et la gestion du groupe. Il est d'ailleurs recommandé de ne pas former des groupes de plus de 8 enfants ayant des difficultés. Par contre, le programme peut être réalisé dans un contexte scolaire avec une classe régulière, dont seulement quelques enfants présentent des difficultés.

Suivi direct une fois par semaine (milieu naturel ou en salle d'intervention)
Le *Alert Program* utilisé en salle d'intervention permet l'accès à une plus grande variété de matériel d'intégration sensorielle (matériel suspendu, piscine à balle, espalier, plan incliné, etc.). Il est possible d'utiliser le programme en individuel ou en groupe lorsqu'il est réalisé en salle d'intervention.
L'utilisation en milieu naturel (école, garderie, maison) permet une application plus réaliste des stratégies et une généralisation plus facile des acquis dans un contexte de vie réel. De plus, en appliquant le programme dans un milieu naturel, il devient plus facile de collaborer avec les parents et les intervenants (scolaire, CPE) de l'enfant. Cependant, l'utilisation du programme en milieu naturel restreint l'accès au matériel diversifié. À l'école et en CPE, il est possible de faire le programme en individuel ou en groupe. À la maison, il est plus difficile de faire un groupe, étant donné le manque d'espace, le niveau de logistique et l'implication des parents hôtes que cela requiert. À la fin du programme, des séances de thérapie peuvent se poursuivre, mais à une fréquence diminuée, dans le but d'augmenter la confiance de l'enfant envers ses nouvelles habiletés ainsi que pour favoriser l'estime de soi.

Suivi direct une fois par mois (milieu naturel ou salle d'intervention)
Le programme se réalise de la même façon lorsqu'il est offert une fois par mois, puisqu'il suit la séquence des étapes établies. Par contre, afin de favoriser la généralisation des acquis, la collaboration des intervenants et des parents de l'enfant est primordiale, étant donné le délai entre les séances. De plus, davantage de recommandations doivent être données pour favoriser l'application des enseignements faits durant le groupe. Également, dans un contexte où le programme a été enseigné en suivi direct à une fréquence plus élevée, il est possible, en fin de programme (à la dernière étape), de poursuivre le suivi tout en diminuant la fréquence à une fois par mois, afin d'augmenter la confiance de l'enfant envers ses nouvelles habiletés ainsi que pour favoriser l'estime de soi.
Suivi indirect (recommandations, supervision d'intervenant)
Finalement, l'ergothérapeute peut s'impliquer de façon indirecte en donnant de la formation à des thérapeutes, des parents ou des enseignants qui seraient intéressés à animer le programme. Pour favoriser l'application de ce programme en indirect, l'ergothérapeute doit demeurer disponible pour faire un suivi de l'application du programme. De plus, en tout temps, l'ergothérapeute joue le rôle de conseiller, alors qu'il fournit des recommandations aux parents et aux enseignants concernant les stratégies d'autorégulation utilisées par l'enfant. Cependant, cette façon d'utiliser le *Alert Program* n'est pas idéale. En effet, il est plus difficile de l'appliquer en suivi indirect puisqu'il est préférable de voir l'enfant pour optimiser les interventions et pour pouvoir adapter les stratégies utilisées selon son profil sensoriel et ses caractéristiques personnelles.

Références :

- Ayres, A.J. (1979) *Sensory Integration and the* Child. Los Angeles: Western Psychological Services.
- Barnes, K. J., Vogel, K. A., Beck, A. J., Schoenfeld, H. B., & Owen, S. V. (2008). Self-regulation Strategies of Children with Emotional Disturbance. *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics, 28*(4), 369-387.
- Therapy Works Inc. (2012). The Alert Program. from http://www.alertprogram.com/
- Williams, M. S., & Shellenberger, S. (2011). *How Does Your Engine Run? - A Leader's Guide to The Alert Program for Self-Regulation* (15 ed.). Albuquerque, NM: TherapyWorks, Inc.